

## Blatt 7715 Hornberg

## Musterprofil 1

**Hochmoor über Übergangsmoor aus Torf, über mineralischer Mudde**

<b>Verbreitung</b>	Talmulden und vermoorte Karböden sowie flache Hänge mit konkaver Horizontalwölbung
<b>Vergesellschaftung</b>	oft Niedermoor, untergeordnet Übergangsmoor, Moorgley, Anmoorgley und Moorquellengley
<b>Lage und Aufnahmezeit</b>	
Ort:	Südhang unterhalb des Mooswaldkopfs bei Lauterbach-Fohrenbühl
Höhe:	786 m NN
Aufnahmedatum:	11.04.2019
<b>Klima</b>	
Mittl. Jahresniederschlag:	804,5 mm (Donaueschingen 737 m NN; Bezugszeitraum 1998-2018)
Mittl. Jahrestemperatur:	7,2 °C (Freudenstadt DWD, 797 m NN; Zeitraum 1960-2018)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	kühl (VIII)
<b>Georelief</b>	
Reliefformtyp:	gestreckter Hang mit konkaver Horizontalwölbung
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	9 % S
<b>Bodenwasserverhältnisse</b>	Grundwasserabsenkung durch Grabenentwässerung; Grundwasserstand z. Zt. der bodenkundlichen Aufnahme: 5 dm u. Fl.
<b>Nutzung</b>	Mischwald, überwiegend Fichten (ca. 70-80 Jahre alt) sowie Kiefern, untergeordnet Erlen und Eschen
<b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b>	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Mittlerer Schwarzwald zwischen Kinzig und Dreisam
Standortseinheit:	Fichten- und Kiefernwald auf Hochmoor

**Blatt 7715 Hornberg****Musterprofil 1****Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	mittel tiefes Hochmoor über Übergangsmoor
Substratabfolge:	Hochmoortorf (bis 47cm u. Fl.) auf Übergangsmoortorf (bis 84 cm u.Fl.), über mineralischer Mudde aus stark sandigem Ton (bis 92 cm u. Fl.), unterlagert von schwach tonigem Sand mit mittlerem, nach unten stark zunehmenden Skelettgehalt (bis 188 cm u. Fl.), im tiefen Untergrund auf tonigem Buntsandstein-Zersatz (bis 220 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	Hochmoortorf über Übergangsmoortorf, auf mineralischer Mudde und pleistozäner Buntsandstein-Fließerde (Basislage), im tiefen Untergrund auf Zersatz des Buntsandsteins
Waldhumusform:	n. b.

**Profilaufbau**

hH1	– 12 cm	Sphagnumtorf, sehr schwach zersetzt, überwiegend hell gelblicher bis hellbrauner Torf (2.5YR 7/6), stellenweise bräunlicher Torf (10YR 3/4), locker, stark durchwurzelt, nass
hH2	– 22 cm	Sphagnumtorf, schwach zersetzt, überwiegend heller Torf (2.5Y 5/6), stellenweise brauner Torf (10 YR2/3), locker, stark durchwurzelt, nass; mittig verläuft ein dunkleres, ca. 5-8 cm starkes Torfband mit plattigartiger Struktur und höherem Wollgrasanteil (mit verkohltem Holz, vermutlich aus Brandrodungsphase)
hH3	– 47 cm	Sphagnumtorf, mittel zersetzt, brauner Torf (10YR 3/4) und stark zersetzer schwärzlicher Torf (10YR 2/2), höherer Wollgrasanteil, locker, stark durchwurzelt, häufig mit abgestorbenen Wurzelholzstücken, nass
II uH	– 84 cm	Übergangs-Torf, sehr stark zersetzt, schwarz (10YR 1.7/1), einzelne längliche faserige Strukturen, locker, vereinzelt Quarzbruchstücke in Grobsand- und Feingrusgröße, schwach durchwurzelt, stark nass (im Übergangsbereich zu Horizont III F starker Wasseraustritt)
III F	– 92 cm	mineralische Mudde, Textur: stark sandiger Ton, hellgraue (2.5Y 7/1) und graue Bereiche (2.5Y 5/2), stark humos, mäßig hohe Bleichung, einzelne Rostflecken, zähplastisches Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, häufig mit abgestorbenen Wurzelholzstücken, nass
IV Gor	– 147 cm	schwach toniger Sand, mittel steinig, mittel grusig, rötlichgrau mit orangefarbenen Flecken (hellgraue Bereiche: 10YR 4/2; dunkel graue humosere Bereiche 10YR 3/2), schwach humos, hohe Bleichung, sehr geringe Rostfleckung mit diffuser Ausprägung, Kohärentgefüge mit Übergänge zu Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, nass (Sandsteine des Buntsandsteins, z.T. mit sehr mürben Quarzkieseln, Häufigkeit im Übergang zum überlagerten Horizont zunehmend, deutlich eingeregelt)
Gr	– 188 cm	mittel lehmiger Sand, stark steinig, mittel grusig, grau (10YR 5/4), extrem stark gebleicht, feucht (Bodenfarbe im trockenen Zustand: fast weiß (10YR 6/2))
V Cv-Gr	– 198 cm	sandig-toniger Sandsteinzersatz, rotviolett, daneben Bereiche mit hydromorpher Überprägung (mäßig hohe Bleichung), sehr dicht
Cv	– 220 cm	sandig-toniger Sandsteinzersatz, rotviolett

## Blatt 7715 Hornberg

## Musterprofil 1

## Bodenchemische Analysendaten

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	Kar-bonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C <sub>org</sub> (mg/g)	N <sub>t</sub> (mg/g)	C/N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (CAL)	K <sub>2</sub> O (CAL)	Mg (CaCl <sub>2</sub> )
hH1	5 – 10	3,3	<1	440,0	14,9	30	3	15	7
hH2	15 – 20	3,0	<1	416,0	13,0	32	2	3	2
hH3	30 – 40	2,9	<1	434,6	14,4	30	2	7	2
II uH	50 – 80	3,2	<1	431,2	9,7	44	<1	4	5
III F	82 – 94	3,4	<1	36,0	1,3	28	<1	6	2
IV Gor	105 – 115	3,7	<1	9,8	<0,5	n. b.	<1	2	<1
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
hH1	5 – 10	7	0,29	3	7	3	0,10	42	0,13
hH2	15 – 20	124	0,54	4	10	3	0,22	8	0,06
hH3	30 – 40	45	0,23	5	5	4	0,11	11	0,06
II uH	50 – 80	20	0,08	8	5	4	0,31	4	0,12
III F	82 – 94	9	<0,04	8	2	4	0,05	5	0,26
IV Gor	105 – 115	2	<0,04	4	1	2	<0,01	2	0,07
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

## Bodenchemische Analysendaten

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK <sub>pot</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
hH1	5 – 10	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	15 – 20	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	30 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	50 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	82 – 94	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV Gor	105 – 115	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK <sub>eff</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	
hH1	5 – 10	222,9	85	15,6	8,5	0,2	9,3	120,6	45,3	23,2	0,2
hH2	15 – 20	254,3	7	9,5	222,8	2,6	2,1	7,7	5,7	3,9	<0,2
hH3	30 – 40	162,9	26	12,9	106,6	0,9	0,3	27,2	9,1	2,7	3,2
II uH	50 – 80	165,2	15	6,3	133,6	0,4	0,1	16,1	5,4	1,8	1,6
III F	82 – 94	85,6	6	1,6	78,6	0,2	<0,1	2,3	1,5	1,4	<0,2
IV Gor	105 – 115	26,0	3	<1,0	25,3	<0,1	<0,1	0,4	<0,4	0,3	<0,2
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

## Blatt 7715 Hornberg

## Musterprofil 1

## Bodenphysikalische Analysendaten

Horizont	Entnahmehöhe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob-boden >2 mm (Gew.-%)	
		Ton		Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS		
hH1	5 – 10	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
hH2	15 – 20	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
hH3	30 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
II uH	50 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
III F	82 – 94	31,6	3,1	5,1	3,4	3,4	35,6	17,8	n. b.	
IV Gor	105 – 115	7,6	1,1	1,5	1,2	4,8	61,5	22,3	n. b.	
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	

Horizont	Entnahmehöhe (cm)	Trockenraum-dichte (g/cm³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probenahme	pF 0,3	pF 1,8	pF 2,5	pF 2,8	pF 4,2
hH1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	55 – 70	0,19	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	83 – 94	0,98	n. b.	53,7	50,5	46,4	43,4	20,4
IV Gor	105 – 115	1,57	n. b.	34,0	26,1	22,3	20,2	8,4
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmehöhe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)					
		Gesamt-poren	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittel-poren	Fein-poren	
hH1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
hH3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II uH	55 – 70	89	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III F	83 – 94	62	12	4	26	20	
IV Gor	105 – 115	40	14	4	14	8	
Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
V Cv-Gr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

**Blatt 7715 Hornberg****Musterprofil 1**